植 物 分 类 学 报

第17卷 第4期 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA 1979年11月

女蒿属的分类研究

石 铸

(中国科学院植物研究所)

菊科春黄菊族女蒿属(Hippolytia Poljak.)是1957年П. П. Поляков[1] 主要从菊蒿属(Tanacetum L.)、部分从蒿属(Artemisia L.)中剔出的一些种组成的一个属。当时,П. П. Поляков 把菊蒿属中的七种和蒿属中的两种置于他的这个新属里,并且进行了改隶组合。它们是: Hippolytia darvasica (C. Winkl.) Poljak., H. schugnanica (C.Winkl.) Poljak., H. leucophylla (Rgl.) Poljak., H. herderi (Rgl. et Schmalh.) Poljak., H. megacephala (Rupr.) Poljak., H. scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) Poljak., H. trifida (Trucz.) Poljak., H. kaschgarica (Krasch.) Poljak., H. aphanasievii (Krasch.) Poljak.。但是根据以后的检查[2], H. leucophylla (Tgel.) Poljak. 已作为 H. herderi (Rgel. et Schmalh.) Poljak. 的异名处理; H. scharnhorstii (Rgl. et Schmalh.) Poljak. 和 H. aphanasievii (Krasch.) Poljak. 转移到亚菊属(Ajania Poljak.)中,并认为 H. kaschkarica (Krasch.) Poljak. 是一个属位不明的种[3]。此外, H. H. Цвелев 还将产于喜马拉雅山的 Tanacetum tomentosum DC. 改隶组合到本属, H. tomentosa (DC.) Tzel.; 同时还指出喜马拉雅山的另外三个种,即 Tanacetum senecionis (Jacq. ex Bess.) J. Gay, Tanacetum nanum C. B. Clarke, Tanacetum longifolium Wall. 也应隶属女蒿属,但对后二者未予正式组合命名。因此,可以说,到1961年为止,女蒿属仅有9种。

通过编写《中国高等植物图鉴》及《中国植物志》菊科部分,查明女蒿属现有17种,我国12种。如同亚菊属(Ajania)、画笔菊属(Ajaniopsis)等自然属一样,它确实是一个自然的分类群。这个属限定的主要特征是: 半小灌木、多年生直立草本、无茎小草本或垫状植物。叶互生,羽状分裂或3裂。头状花序通常少数(3—15个)在茎端排成伞房花序、束状伞房花序或团伞花序,极少数种在茎端排成大型伞房花序。总苞钟状或楔钟状。总苞片复瓦状排列或镊合状排列, 3—5层,草质、硬草质或偶在果期成硬草质。全部小花两性,花冠顶端5齿裂。花药基部钝,顶端附片披针状卵形。花柱分枝线形,顶端截形。瘦果圆形,基部收窄,或纺锤形, 4—7条脉稜。无冠毛,但顶端沿果缘有环边。而女蒿属与蒿属的主要区别是,后者的头状花序排列成圆锥花序、总状花序或穗状花序,而与菊蒿属的区别,是后者有冠状冠毛。

属模式种: H. darvasica (C. Winkl.) Poljak

女蒿属与邻近属的区别如下:

---

1) Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Ac. Sc. URSS **18**: 288 1957.
2) H. H. Цвелев, Fl. URSS **26**: 412, 416, 1961.
3) 由于原种文献记载不明确,我们也缺乏新疆喀什及其周围地区的此类标本, H. H. Цвелев 的意见看来可能是对的,起码是不应列在女蒿属下。

1.瘦果有冠状冠毛;冠状冠毛长 0.1—0.7 毫米,边缘齿裂、浅裂或分裂几达基部……………………………………1.**菊蒿属** **Tanacetum** L. emend. Tzel.

1.瘦果顶端无冠状冠毛。

2.全部小花两性管状……………………………………2.**女蒿属** **Hippolytia** Poljak.

2.边缘小花雌性,细管状,1—15 个;中央小花两性管状。

3.全部小花花冠顶端无毛……………………………………**亚菊属** **Ajania** Poljak.

3.全部小花顶端围以光洁整齐的毛刷状硬毛……………………………………**画笔菊属** **Ajaniopsis** Shih

国产 12 个种的区别是:

我国12种女蒿分种检索表

1.头状花序在枝顶排成束状伞房花序。总苞钟状,有光泽,淡黄色或麦秆黄色。总苞片 4—5 层,硬草质,边缘浅褐色或白色膜质。

2.小半灌木。

3.叶匙形或楔形,3 深裂或 3 浅裂。总苞片边缘白色狭膜质(内蒙古)……………………………………1.**女蒿** **H. trifida** (Turcz.) Poljak.

3.叶全形为卵形、椭圆形或长椭圆形或披针形; 羽状或二回羽状分裂,羽裂片或 1 回侧裂片 2—4 对。全部苞片或中外层苞片边缘浅褐色膜质。

4.叶羽状分裂,下面灰白色,被稠密贴伏的短柔毛,上面稀被毛或沿叶脉有稍多的毛(甘肃、宁夏及内蒙古)……………………………………2.**贺兰山女蒿** **H. alashanensis** (Ling) Shih

4.叶二回羽状分裂,绿色或暗绿色,两面无毛(青海)……………………………………3.**束伞女蒿** **H. desmantha** Shih

2.多年生草本(四川及云南)……………………………………4.**川滇女蒿** **H. delavayi** (W. W. Smith) Shih

1.头状花序排列成伞房花序、团伞花序。总苞楔钟状或楔状,无光泽。总苞片 3—4 层,质地薄,边缘棕褐色或黑褐色膜质。

5.直立草本,高 4—70 厘米,有根生叶及茎生叶的区别。

6.叶二回羽状分裂。头状花序少数(4—12 个)在茎顶排列成伞房花序。

7.植株高达 30 厘米。叶长椭圆形或卵形,长 2—4 厘米; 末回裂片椭圆形,宽 1.5—2 毫米(新疆)……………………………………6.**新疆女蒿** **H. herderi** (Rgl. et Schmalh.) Poljak.

7.植株高达 12 厘米。叶卵形;末回裂片线形,宽不及 1 毫米。

8.茎叶无柄(西藏)……………………………………8.**普兰女蒿** **H. senecionis** (Jacq. ex Bess.) Poljak.

8.茎叶有长 0.5—1 厘米的叶柄(西藏)……………………………………7.**灰叶女蒿** **H. tomentosa** (DC.) Tzvel.

6.叶大型,椭圆形或宽椭圆形,长 5—12 厘米,宽 3—6 厘米,三回羽状分裂。头状花序极多数,在茎枝顶端排列成大型伞房花序, 花序径 6—10 厘米(云南)……………………………………5.**大叶女蒿** **H. yunnanensis** (J. F. Jeffrey) Shih

5.垫状植物或多年生无茎团伞草本。

9.多年生无茎草本。头状花序多数在根头顶端排成直径 2—3.5 厘米的半球状或半圆形的团伞花序。叶长卵形或长椭圆形,羽状分裂。

10.叶一回羽状分裂(西藏)……………………………………10.**团伞女蒿** **H. glomerata** Shih

10.叶二回羽状分裂(西藏)……………………………………9.**合头女蒿** **H. syncalathiformis** Shih

9.垫状植物。叶匙形、圆形或半圆形,3—6 顶端分裂或二回三出掌状分裂。

11.叶匙形,3—6 顶端分裂(西藏)……………………………………11.**棉毛女蒿** **H. gossypina** (Hook. f. et Thoms.) ex C. B. Clarke Shih

11.叶二回三出掌状分裂(西藏)……………………………………12.**垫状女蒿** **H. kennedyi** (Dunn) Ling

可以划分为两组，来概括本属各种。

1. 束伞组　新组

Sect. Anthodesma Shih, sect. nov.

Suffreticulosae vel plantae herbaceae. Capitula ramuli apice in inflorescentiam fasciculato-corymbosam regulatim disposita. Invulucrum campanulatum vel anguste-campanulatum, nitidum vel stramineum, cujus phylla 4—5-serialia, rigido-herbacea, imbricata, margine membranacea, hyalina vel fuscella.

Typus sectionis: H. desmantha Shih

小半灌木或多年生草本。头状花序在枝端或茎顶排列成规则束状伞房花序。总苞钟状或狭钟状，有光泽，麦杆黄色，总苞片 4—5 层，覆瓦状排列，硬草质，边缘白色或浅褐色膜质。

属于这个组的有 4 种，分述如下：

1. **女蒿**　打斯都巴拉(内蒙古苏尼特旗)

H. trifida (Turcz.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS **18**: 289, 1957; 中国科学院植物研究所，中国高等植物图鉴 **4**:513, 1975.——*Artemisia trifida* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **5**: 196, 1832; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **7**: 25, 1834.——*Tanacetum trifidum* (Turcz.) DC. Prodr. **6**: 130, 1837.——*Chrysanthemum trifidum* (Trucz.) Krasch. in Not. Syst. Hort. Petrop. **4**: 5, 1923.

内蒙古：苏尼特旗，李士英 337；锡林郭勒盟，二连，祝廷成 4；达茂联旗，吴珊眉 119、1420。蒙古(达里冈戛、啊尔查宝格多)也有分布。根据记录，女蒿是一种抓膘草，牲畜喜吃。

2. **贺兰女蒿**

H. alashanensis (Ling) Shih, comb. nov. —— *Tanacetum alashanense* Ling in Cont. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **2**: 502, 1935. —— *Chrysanthemum alashanense* (Ling) Ling l.c. **3**: 475, 1935; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 24, 1966.

内蒙古：阿拉善旗，何业琪 7690，同地，白荫元 151、142；巴彦卓尔盟，马毓泉 112，同地，王朝品 369。

宁夏：银川，何业琪 7319；贺兰山，黄河调查队 7998。

甘肃：兰州，何业琪 5248。

如林鎔先生[1]的图版中这个种的花部解剖所显示的那样，在它的个别的头状花序中，有时边缘两性花的花冠长不足 1 毫米，顶端截齐，并不 5 裂，花柱不分枝而且雄蕊很小。虽然这是一种并不常见的缺损发育而不具有任何分类意义。

3. **束伞女蒿**　新种　图 1:3

H. desmantha Shih, sp. nov.

Inter omnes species fruticulosas generis Hippolitiae foliis viridibus glabris bipinnatisectis optime differt.

Suffruticulosa 10—15 cm. alta, ramulis hornotinis brunneo-viridibus pubescentibus.

1) Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **3**:478, 1935.

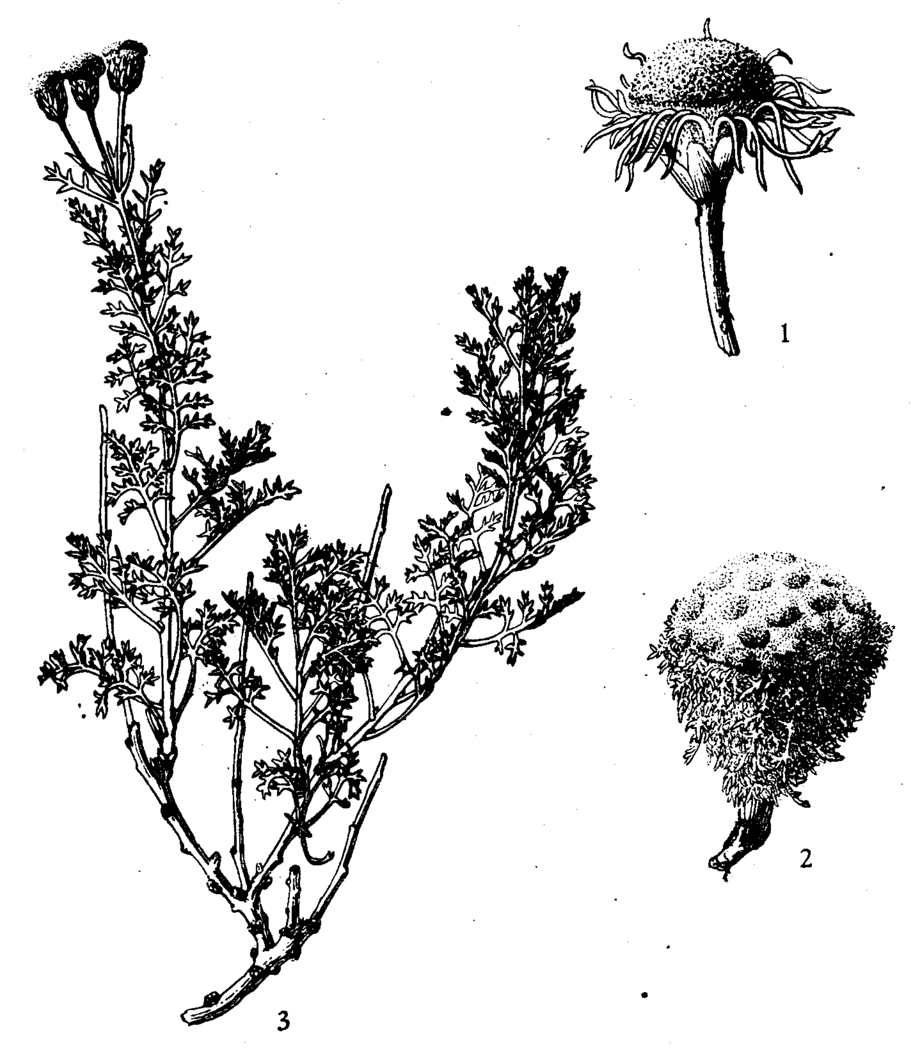


图 1 1.合头女蒿 **Hippolytia syncalathiformis** Shih (全形)。2.团伞女蒿 **Hippolytia** glomerata Shih (全形)。 3.束伞女蒿 **Hippolytia desmantha** Shih(全形)。(刘春荣绘)

Folia utrinque glabra viridia vel opaco-viridia, ambitu ovata, elliptica, ovato-elliptica, oblique elliptica vel anguste flabellata, 0.5—2 cm. longa, 1—1.5 cm. lata, bipinnatisecta, petiolis 5 mm. longis, lobis primariis 2—3-jugis, lobulis linearibus, ellipticis vel lanceolatis 0.2—0.5 mm. latis. Capitula ramuli apice in inflorescentiam corymbosam regulatim disposita, pedunculis 1—1.5 cm. longis parce pubescentibus. Involucrum campanulatum, 4—5 mm. in diametro, parce pubescens; cujus phylla circ. 4-seriata, externa triangulato-ovata, 1.5—2 mm. longa, interna et mediana oblanceolata et elliptica, 4 mm. longa, omnia rigido-herbacea. anguste fusco-marginata. Corolla 3.2 mm. longa. Achenia 2 mm. longa fusiformis.

Qinghai: Yu-Shu, in prato alpino, Inst. Biol. Qinghai, 742 (Typus in Herb. Inst. Biol. Qinghai conserv.)

本种为小半灌木，叶二回羽状分裂，绿色，无毛，极易与本属其他种区别开来。

青海：玉树，通天河大桥附近。草甸，沟谷岩石露头处，海拔 3800—3900 米，青海生物研究所，742（模式标本 Typus！存青海生物研究所）。

4. **川滇女蒿**　土参、孩儿参（云南滨川土名）

H. delavayi (W. W. Smith.) Shih, comb. nov.

Tanacetum delavayi Franch, ex W. W. Smith. in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 345, 1915.——*Chrysanthemum delavayi* (W. W. Smith.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1113, 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 27, 1966.——*Tanacetum bulbosum* Hand.-Mazz. in Anzeig Akad. Wis. Wien. Math-Naturw. Kl. **61**: 202, 1924.——*Chrysanthemum bulbosum* (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1113, 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 26, 1966.

云南：丽江，冯国楣 21534，同地，秦仁昌 30670；鹤庆，秦仁昌 24175；滨川，海拔 3300 米，秦仁昌 2492。

四川：木里，俞德浚 7745、14582，同地，贡嘎山，俞德浚 13014。

此种多变异，有地域性种群。四川木里地区的种群（即原 Tanacetum bolbosum Hand.-Mazz.——Chrysanthemum bulbosum (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz.）叶短，长达 2 厘米，一回羽裂片 4 对，边缘掌式浅裂或深裂；末回裂片三角状披针形，宽达 2 毫米，叶下面毛稀。但云南丽江的种群，叶通常长达 7.5 厘米，一回侧裂片 11 对；末回侧裂片线形，宽 0.2—0.5 毫米，全部叶下面多被毛。

此种膨大的块根可以入药，辛、甘、温，补肺止咳，化痰，主治肺虚咳嗽、支气管炎。

2. 女蒿组

Sect. Hippolytia

Plantae herbaceae. Inflorescentiae glomeratae, corymbosae vel complicate-capitatae. Invulucrum cuneato-campanulatum, inquinatum; cujus phylla 3—4-seriata, herbacea, margine fusco-vel atro-fusco-membranacea.

草本。伞房花序、团伞花序。总苞楔钟状，总苞片 3—4 层，无光泽，草质，边缘褐色、黑褐色或棕褐色膜质。

组模式种同属模式种。

属于这个组的种，分述如下：

5. **大叶女蒿**

H. yunnanensis (J. F. Jeffrey) Shih, comb. nov.——*Tanacetum yunnanense* J. F. Jeffrey in Notes. Bot. Gard. Edinb. **5**: 188, 1912——*Chrysanthemum yunnanense* (J. F. Jeffrey) Hand.-Mazz. Symb. Sin **7**: 1113, 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 45, 1966.

云南：德钦，俞德浚 22641，同地，冯国楣 7700、3900、24052、5279、6870；贡山，俞德浚22854。海拔 3400—4000 米。

此种与从克什米尔地区分布到印度西北部地区的长叶女蒿 Hippolytia longifolia (Wall.) Shih, comb. nov., ex fig. et auct. al. descr.（——*Tanacetum longifolium* Wall. Cat. 3231,

1831; DC. Prodr. **6**: 130, 1837; C. B. Clarke, Comp. Ind. 154, 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 320, 1881) 是一对地理替代种。长叶女蒿的叶全形为线形，二回羽状分裂，末回裂片线形。大叶女蒿的叶全形为椭圆形或长椭圆形，宽 3—6 厘米，三回羽状分裂，但末回侧裂片也是线形。

6. **新疆女蒿**

H. herderi (Rgl. et Schmalh.) Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS **18**: 289, 1957; Tzvel. in Fl. URSS **26**: 414, 1961. —— *Tanacetum herderi* Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrob. **5**: 619, 1878.——*Hippolytia leucophylla* (Rgl.) Poljak. l. c. 389. —— *Tanacetum leucophyllum* Rgl. in Act. Hort. Petrob. **7**: 551, 1881.

新疆西北部，新源，山地草甸，新疆沙漠土壤生物研究所，无号。外伊犁山脉、阿赖山脉、准噶尔阿拉套山及中天山也有分布。

7. **灰叶女蒿**

H. tomentosa (DC.) Tzvel. in Fl. URSS **26**: 416, 1961 in obs.——*Tanacetum tomentosum* DC. Prodr. **6**: 130, 1837; C. B. Clarke Comp. Ind. 155, 1876.

西藏：阿里地区，无采集人，71—012。

克什米尔地区也有分布。

8. **普兰女蒿**

H. senecionis (Bess.) Poljak. in Fl. URSS **26**: 414, 1961. —— *Artemisia senecionis* Jacq. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **8**: 73, 1836. —— *Tanacetum senecionis* (Bess.) Gay in DC. Prodr. **6**: 129, 1837: Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 319. 1881.

西藏：普兰县，青海生物所西藏考察队 4058；尼木，西藏队植被组 6140。在印度西北部也有分布。

与灰叶女蒿 (H. tomentosa (DC.) Tzvel.) 十分接近，但也非常容易区别。

9. **合头女蒿** 图 1:1

H. syncalathiformis Shih, sp. nov.

A proxima *Hippolytia glomerata* Shih foliis 3—7-pinnatisectis distinguitur.

Perennis acaulis. Radix verticalis. Folia supra parce villosa vel subglabra subtus dense villosa, mumerosa, infra inflorescentiam glomerulosam dense concentrica, anguste elliptica, 0.5—1 cm longa, 3—7-pinnatisecta, lobis linearibus, 0.5—1 mm. latis. Folia interdum indivisa linearia; omnia petiolata, petiolis, 0.7—1.7 cm longis. Capitula numerosa (circ. 10) in glomerulum semisphericum 2 cm. in diam. aggregata. Involucrum cuneato-campanulatum, 6 mm. in diam.; cujus phylla 3-seriata, herbacea, interna et mediana anguste elliptica, 4—5 mm. longa, externa breviora, omnia dorso villosa, sed interna parce villosa, apice atrofusco-membranacea, margine infra apicem hyalino-membranacea. Corolla 3.5 mm. longa.

Tibet. austr.-med.: Ni-Mu, in prato alpino, 4600 m. alt., Tibet. Exped. 4160 (Typus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conserv.)

与团伞女蒿 (H. glomerata Shih) 接近，但叶为 3—7 羽状全裂，两者易区别。

西藏中南部：尼木，高山草甸，海拔 4600 米。西藏队植被组，1975 年 9 月 18 日，4160（模式标本，存中国科学院植物研究所标本室）。

10. **团伞女蒿** 图 1:2

H. glomerata Shih, sp. nov.

Inter omnes species generis *Hippolytiae* planta acaulis et capitulis 15 in glomerulum semisphericum 3.5 cm. in diam. aggregatis bene differt.

Perennis acaulis. Radix verticalis. Folia utrinque dense villosa, numerosa infra inflorescentiam glomerulosam dense concentrica, ambitu anguste ovata, elliptica, anguste elliptica, 1—1.5 cm. longa, 0.5—0.8 cm lata, bipinnatisecta, lobis primariis 2—4-jugis, lobulis anguste ellipticis vel elliptico-lanceolatis, 0.5—1 mm. latis. Capitula 15 in glomerulum semisphericum 3.5 cm. in diam. aggregata. Involucrum cuneato-campanulatum, 7 mm. in diam.; cujus phylla 3-seriata, herbacea, externa lanceolata, 5—7 mm. longa, mediana et interna oblanceolata, 4—5 mm. longa, omnia dorso villosa, atro fusco-marginata. Corolla 3 mm. longa.

Tibet. austr.-med.: Jia-Ca, in prato alpino, 4500 m. alt., Tibet. Exped. 4389 (Typus, in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conserv.); La-Sa, 5400 m. alt. K. Y. Lang et al. 2442.

西藏：加查县，海拔 4500 米，西藏队，1972 年 9 月 4 日，4389（模式标本，存中国科学院植物研究所标本室）；拉萨，郎楷永等，2442。

11. **棉毛女蒿**

H. gossypina (C. B. Clarke) Shih, comb. nov. —— *Tanacetum gossypinum* C. B. Clarke, Comp. Ind. 154, 1876; Hook. f. Fl. Bnd. 3: 321, 1881.

西藏：聂拉木，海拔 46—4700 米，西藏中草药普查队 1812；定结，海拔 4500—5200 米，青藏队植被组 3895。

锡金也有分布。

12. **垫状女蒿**

H. kennedyi (Dunn.) Ling, comb. nov. —— *Tanacetum kennedyi* Dunn in Kew Bull. 1922, 117; Marq. et Shaw in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 190, 1928. —— *Chrysanthemum kennedyi* (Dunn) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. **15**: 43, 1953; S. Y. Hu in Journ. Quart. Taiwan Mus. **19**: 30, 1966.

西藏：拉萨，张永田及郎楷永 2347、2425，同地，徐广远 1913；加查，西藏中草药普查队 4359；朗县，西藏中草药普查队 4453。

这是一种藏药，民间用全草治喉炎。藏名译音：宁把把。

除上述这个组的国产种外，另有 5 种也属于女蒿组：

13. **H. darvasica** (C. Winkl.) Poljak. —— *Tanacetum darvasica* C. Winkl.，分布苏联中亚（达尔瓦兹和苏格南）及阿富汗北部。

14. **H. megacephala** (Rupr.) Poljak. —— *Artemisia megacephala* Rupr.，分布苏联中亚山地（吉尔吉斯山、费尔干纳山、塔拉斯阿拉套山、查特卡尔山、乌戛穆山、普斯恺穆山）。

15. **H. nana** (C. B. Clarke) Shih, comb. nov., ex auct. descr.——*Tanacetum nanum* C. B. Clarke Comp. Ind. 155, 1876. 分布喜马拉雅、克什米尔地区 (Nubra valley)。

16. **H. longifolia** (Wall.) Shih, v. supra 分布西喜马拉雅地区。

17. **H. schugnanica** (C. Winkl.) Poljak. 苏联中亚山地（达尔瓦兹山与苏格南山之间)。

通过上述对女蒿属种类的一般阐述，结合总览本文绘制的该属的分布图(图 2)，可以明显看出，这个属是环绕青藏高原内蒙古高原和新疆盆地，并沿着它们的外缘成U形连续

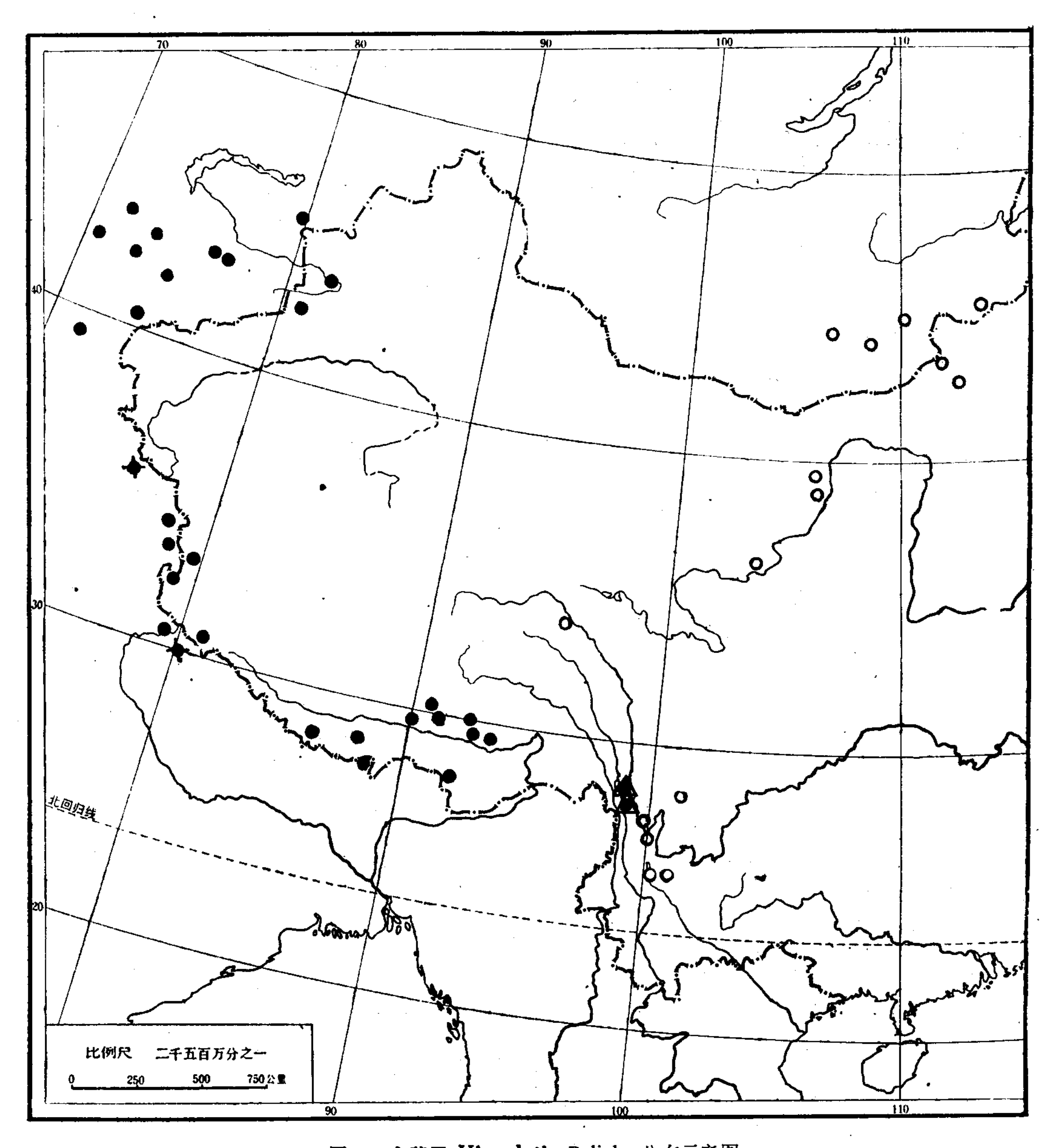


图 2 **女蒿属 Hippolytia** Poljak. 分布示意图

○ 束伞组 Sect. Anthodesma Shih; ● 女蒿组 Sect. Hippolytia; △ H. yunnanensis (Jeffrey) Shih; ✦ H. Longifolia (Wall.) Shih。

条带状分布的属。"U" 形的底部包括喜马拉雅山全部、冈底斯山东部及横断山脉的北段。

在组的地理分布上，也有明显的地理差异。束伞组（Sect. *Anthodesma* Shih）主要分布在亚洲中部，但通过这个组的个别成员 [H. delavayi (W. W. Smith) Shih] 在云南西北部，与女蒿组（Sect. Hippolytia）的分布区相连接。女蒿组则分布于横断山脉北段、喜马拉雅山全境、冈底斯山东段和中亚山地。这两组在地理分布上，有它们各自的分布范围和方向，有衔接而不叠合。可以认为，女蒿属是一个中亚-喜马拉雅-亚洲中部的属。它的分布式样是中亚-中国喜马拉雅-亚洲中部连续分布这一类型。

它也是亚洲内陆的一个高山植物属；种类的 64% 分布在海拔 3300 米以上的高山地区。30% 的种分布在 2000 米以上的中山地区。

在属的分布区内，诸种的分布是比较均匀的，并没有强烈的种之集中与重叠分布的现象。没有分布范围较广的种，全是狭域分布的种，也就是说，有强烈的地区特有性质。种之地理分布的狭域性和诸种之间明确的形态间断以及甚少出现多型性种，说明在本属诸种分化上，显示出十分显著的地理效应。比如，女蒿 [H. trifida (Turcz.) Poljak.] 仅分布蒙古和我国内蒙古；束伞女蒿（H. desmantha Shih）只见于青海玉树；贺兰女蒿 [H. alashanensis (Ling) Shih] 分布宁夏贺兰山及甘肃中部。如分布图所示，分布在云南西北部(德钦、贡山)的大叶女蒿 [H. yunnanensis (J. F. Jeffrey) Shih] 与分布在克什米尔至印度北部地区的 H. longifolia (Wall) Shih，组成 1 对非常明确的地理替代种。川滇女蒿仅见于川西南与滇西北。

就本属区系地理成分而言，全部种类大致可分为三类：1) 属于亚洲中部成分的有：*H. trifida* (Trucz.) Poljak., *H. alashanensis* (Ling) Shih, *H. desmantha* Shih; 2) 属于喜马拉雅成分的有：*H. yunnanensis* (J. F. Jeffrey) Shih, *H. kennedayi* (Dunn) Ling, *H. syncalathiformis* Shih, *H. glomerata* Shih, *H. tomentosa* (DC.) Tzvel., *H. senecionis* (Bess) Poljak., *H. longifolia* (Wall.) Shih, *H. gossypina* (Hook. f. et Thoms.) Shih, *H. nana* (C. B. Clarke) Shih; 3) 属于中亚成分的是：*H. darvasica* (C. Winkl.) Poljak., *H. megacephala* (Rupr.) Poljak., *H. schugnanica* (C. Winkl.) Poljak., *H. herderi* (Rgl. et Schmalh.) Poljak.; 4)属于滇西北成分的是 *H. delavayi* (W. W. Smith) Shih。

该属有 4 类生活型(半小灌木、直立多年生草本、无茎团伞草本及垫状草本)。海拔适应范围很大，由海拔 900 米至海拔 5400 米都有它的踪迹。生活型的多样性及极大的拔高能力，反映出它的对环境的极大的适应性。无疑，女蒿属是与温带荒漠草原，特别是草甸植被的发生相联系的。

A TAXONOMIC STUDY OF THE GENUS HIPPOLYTIA POLJAK.

SHIH CHU
(*Institute of Botany, Academia Sinica*)

ABSTRACT

The present paper is an attempt to propose a preliminary taxomomic treatment of the genus *Hippolytia* Poljak. and to analyse the geographical distribution of its composite elements.

This small genus with 17 species is divided into 2 sections, namely, section *Anthodesma* Shih and section *Hippolytia*. *Anthodesma* is a small section with 3 species and is characterized by fascicled corymbs, campanulate and nitid involucres, rigidly herbaceous phyllaries, and undershrubs, while *Hippolytia* consisting of 14 species is characterized by corymbose inflorescence or glomerules or compund heads, cuneate and unpolished involucres, herbaceous phyllaries with pitch black margines.

There are 12 species of *Hippolytia* in China, of which 3 are proposed as new in the present paper.

Regarding the distribution pattern of *Hippolytia*, it is noteworthy to note that its range of distribution forms a more or less U-shape as shown in map 2. It may be seen that *Hippolytia* distributes in Central Asia-Sino-Himalaya-Median Asia. Section *Anthodesma* Shih occurs in central Asia, while section *Hippolytia* in the whole Himalayan region and northern Meridional Ranges and Median Asia.

There seems to be no center of species concentration within the total range of *Hippolytia*, whose species are localized in distribution, for example, *H. desmantha* Shih is known only from Qinghai provence (Yu-Shu-Hsien), *H. alashanensis* (Ling) Shih is restricted to Ninghsia and central part of Kansu provence. It is interesting to note that *H. yunnanensis* (J. F. Jeffrey) Shih and *H. longifolia* (Wall.) Shih are referred to as vicarious species. The localization of the species distribution and the obvious discontinuity of morphological characters between species indicate a remarkable geographical influence on the species formation of *Hippolytia*.

Hippolytia is an alpine genus of temperate zone of Asia, in which 64 per cent of species occurs at high elevations of above 3300 m. altitude, 30 per cent of species are distributed in middle elevations of above 2200 m. altitude. The life forms are micro-undershrubs, erect perennial herbs, glomerule stemless herbs or stemless herbs. It is very possible that its geographical origin and development may be linked up with occurance of desert steppe, especially of alpine meadow vegetations in the northern temperate zone of Asia.

With regard to the geographical elements to which each species of *Hippolytia* belongs, it seems to indicate that *H. trifida* (Turcz.) Poljak., *H. alashanensis* (Ling) Shih and *H. desmantha* Shih belong to the geographical elements of central Asia,

while *H. yunnanensis* (J. F. Jeffrey) Shih, *H. glomerata* Shih, *H. tomentosa* (DC.) Tzvel., *H. senecionis* (Bess.) Poljak. *H. longifolia* (Wall.) Shih, *H. kennedayi* (Dunn) Ling, *H. syncalathiformis* Shih, *H. gossypina* (Hook. f. et Thoms.) Shih and *H. nana* (C. B. Clarke) Shih to Himalayan elements, and *H. darvasica* (C. Winkl.) Poljak., *H. megacephala* (Rupr.) Poljak., *H. herderi* (Rgl. et Schmalh.) Poljak. to Median Asia, *H. delavayi* (W. W. Smith) Shih to North-West-Yunna.